

Дисциплины образовательной программы направления  
**Физический факультет**  
**03.03.02 Физика (Направление подготовки бакалавров)**  
**Профиль - Физика**  
**Год приема- 2014**

**Блок 1 Дисциплины (модули)**

**Базовая часть**

Актуальные задачи физики: теория и эксперимент  
Аналитическая геометрия и линейная алгебра  
Атомная физика  
Атомная физика (физический практикум)  
Безопасность жизнедеятельности  
Векторный и тензорный анализ  
Дифференциальные уравнения  
Иностранный язык  
Интегральные уравнения и вариационное исчисление  
История  
Квантовая механика  
Математический анализ  
Механика  
Механика (физический практикум)  
Молекулярная физика  
Молекулярная физика (физический практикум)  
Оптика  
Оптика (физический практикум)  
Теоретическая механика  
Теория функции комплексного переменного  
Термодинамика и статистическая физика  
Физика атомного ядра и элементарных частиц  
Физика атомного ядра и элементарных частиц (физический практикум)  
Физика конденсированного состояния  
Физическая кинетика  
Физическая культура  
Философия  
Электричество и магнетизм  
Электричество и магнетизм (физический практикум)  
Электродинамика

**Вариативная часть**

Астрофизика  
Введение в специальность  
Введение в теорию групп  
Введение в физику твёрдого тела  
Вычислительная физика (практикум на ЭВМ)  
Избранные задачи высшей математики  
Издательская система LATEX  
Методы математической физики  
Общая астрономия  
Основы права  
Прикладная физическая культура  
Программирование  
Психология  
Русский язык и культура речи  
Социология  
Теория вероятностей и математическая статистика  
Химия  
Численные методы и математическое моделирование  
Экология  
Экономика

**Дисциплины по выбору**

Асимптотические методы  
Вариационные задачи теоретической физики

Введение в квантовую теорию поля  
Введение в методы возмущений  
Введение в релятивистскую теорию классического поля  
Введение в физику элементарных частиц  
Гидродинамика вязкой жидкости  
Гидродинамические методы в теоретической физике  
Избранные задачи квантовой механики  
Избранные задачи статистической физики  
Избранные задачи теоретической механики  
Нелинейная гидродинамика  
Нелинейные осцилляции в жидкости  
Основы гидродинамики идеальной жидкости  
Поверхностные эффекты в жидкостях  
Принципы симметрии и групповые методы в физике  
Релятивистская квантовая механика  
Решение задач электрогидродинамики  
Скаляризация уравнений гидродинамики  
Теория двойного электрического слоя  
Теория поля  
Теория струй  
Физика квазичастиц в конденсированном состоянии  
Физико-химическая гидродинамика

## **Блок 2 Практики**

Научно-исследовательская работа  
Преддипломная практика  
Учебная практика

## **Факультативы**

Операционные системы и пакеты прикладных программ  
Основы технического перевода